



Pārbaudām ozolu veselību pavasari

TEKSTS: Maija POHODNEVA. FOTO: Agnis ŠMITS

Slimību izraisa baktērijas

„Latvijā pirmo reizi slimība – ozolu akūtā kalšana (*Acute oak decline*) konstatēta 2017. gadā – ozoliem Talsu paugurainē,” stāsta Dienvidkurzemes virsmežniecības inženieris meža aizsardzības jautājumos Oskars Zajkalns. Tagad zināms, ka slimīe koki ir ne tikai Talsu paugurainē, bet arī Aizputē, Dobelē, Saldū, Jelgavā, Grentālē, Cīravā, Viesītē, Gulbenē, Tukumā un Kazdangā. Izplatība tiek tikai apzināta teritoriju griezumā, bet koku uzskaitu netiek veikta. Runājot par slimības attīstību, Zajkalns skaidro, ka par izceļsmi ziņu nav, jo tā atklāta tikai 2017. gadā. Pazīmes ir līdzīgas arī sēnu izraisītām saslimšanām, kas varēja maskēt baktēriju darbību. Vajadzētu pievērst arī uzmanību klimata mainībai.

Šā gada janvārī Valsts augu aizsardzības dienesta (VAAD) Nacionālajā fitosanitārajā laboratorijā (NFL) pabeigta pērn no ozoliem nonemto paraugu testēšana. Kopumā paraugi nemeta 36 kokiem, no kuriem 28 izrādījās pozitīvi uz kādu no ozolu akūto kalšanu izraisošajām baktērijām: *Brenneria goodwinii* un *Gibbsiella quercinecans*. Baktērija *Brenneria goodwinii* konstatēta 27 paraugos, bet baktērija *Gibbsiella quercinecans* – 9 paraugos.

Līdz šim slimība laboratoriski apstiprināta vēl tikai Lielbritānijā

un Šveicē, bet tās simptomi novēroti Polijā, Vācijā, Francijā, Beļģijā un arī citās Eiropas valstīs.

Sākotnēji 2017. gada pirms četrus paraugus Talsu paugurainēs ozoliem VAAD Nacionālās fitosanitārās laboratorijas eksperti, nodibinot kontaktus ar britu laboratoriju, sūtīja testēšanai uz Lielbritāniju. Vēlāk 2018. gadā paši NFL eksperti bija mācību vizītē Lielbritānijas laboratorijā un apguva testēšanas metodi klātienē, atgriežoties to pielāgoja (verificēja) NFL, kur turpināja nākamo paraugu testēšanu jau Latvijā. Tā kā tagad visi paraugi tiek pārbaudīti jau tikai Latvijā.

Lai novērtētu ozolu kopējo veselības stāvokli un diagnosticētu kokus ar ozolu akūtās kalšanas slimības pazīmēm, Valsts meža dienesta (VMD) darbinieki 2018. gada laikā veikuši kopumā 652 ozolu audžu apsekojumus. Tas tika darīts atlases kārtībā pēc noteikumiem kritērijiem, lai vienmērīgi pārkļātu lielāku teritoriju – tikai Kurzemē un Zemgalē, kur pagaidām pastāv augstākais baktērijas izplatības risks.

Stumbri asinī

Inficētus kokus vieglāk pamanīt pavasarī, laikā no marta beigām līdz jūnijam, kā arī rudenī oktobrī – novembrī. Koki jāapskata sausā laikā, jo lietus, kas samitrina un noskalo stumbri, traucē.

Tad nevarēs skaidri pamanīt, ka no koka stumbra tek tumšs, lipīgs šķidrums – eksudāts. Tas izdalās no mazām, vertikālām plaisām. Saslimšanas sākumā eksudāta izdalīšanās novērojama vienu līdz divus metrus vīrs zemes, bet pēc tam – arī koka lapotnē.

Jā inficētā koka ārējā miza tiek noplēsta, zem tās saskatāmi tumši, slapji, neregulāras formas ievainojumi. Taču, tā kā nav zināms infekcijas izplatīšanās ceļš, speciālisti ieesaka inficētos un aizdomīgos kokus labāk neaizskart, lai novērstu tālāku slimības izplatīšanos.

Slimība apdraud kokus ne tikai mežos. Ozoli var saslimt visur – arī parkos un apstādījumos, pie mājām. Tāpēc vajadzētu pievērst uzmanību arī kokiem, kas aug viensētās un saimniecību teritorijās, ne tikai mežos.

VAAD informē, ka slimība skar galvenokārt pieaugušus un nobriedušus ozolus, kas ir vairāk nekā 50 gadus veci. Tādus kokus, kuru diametrs pārsniedz 30 centimetrus. Slimība apdraud ne tikai Latvijā visbiežāk sastopamo parasto ozolu (*Quercus robur*), bet arī citas ozolu sugas, kas izplatītas apstādījumos. Pagaidām slimība vēl ir pārāk maz izpētīta, lai VAAD varētu sniegt kādus konkrētus ieteikumus tās ierobežošanai. Taču uzreiz steigties nocirst koku, kas šķiet aizdomīgs, nevajadzētu. Vienīgais, ko ieteicams darīt, ja slimība ir konstatēta, – informēt iestādes, kas šobrīd nodarbojas ar problēmas izpēti, un turpināt novērot kokus.

Risinājumus meklējot

Tā kā šo slimību ierosina zinātnei pilnīgi jaunas baktērijas, visbiežāk – *Gibbsiella quercinecans* un *Brenneria goodwinii*, nav iespējams prognozēt tās gaitu. Līdzīgi kā

ozoli, saslimst arī citi koki, piemēram, valriegsti, vitoli un citi, bet tiem saslimšanu izraisa citi ierosinātāji, lai arī no šīs pašas baktēriju klasses. Latvijā pagaidām konstatēts, ka cietuši tika ozoli. Viena no versijām par to, kā inficējas koki, ir tāda, ka slimību, iespējams, izplata šaurspārnu krāšņvabole (*A. biguttatus*), jo Lielbritānijā vaīrumā gadījumu



tās klātbūtne tiek konstatēta uz saslimušajiem ozoliem, kas pagaidām netiek novērots Latvijā. O. Zajkalns informē, ka koki inficējās arī bez kukaiņu darbības pazīmēm.

Augu veselībai mūsu valstī tiek pievērsta liela uzmanība. 2018. gada decembri,

parakstot vienošanos starp Valsts meža dienesta (VMD), Latvijas valsts mežzinātnes institūta (LVMI) Silava, Latvijas Lauksaimniecības universitātes Meža pētīšanas staciju (MPS), Valsts augu aizsardzības dienestu un SIA Amber wood, ir noteikta tālākā rīcība zinātniskā pētījuma projekta *Risinājumu izstrāde Ozolu akūtās kalšanas ierobežošanai Talsu paugurainē* Meža pētīšanas stacijas teritorijā, kuri pēc nepieciešamības piemērojami arī pārējā Latvijas teritorijā īstenošanai trīs gadu periodam. Projekta ietvaros jau izstrādāta ozolu paraugu (mizas un eksudāta) paraugu ņemšanas metoda (VAAD) un mežaudžu apsekojumu

Kur sniegt informāciju?

Valsts meža dienests aicina iespējami inficētos kokus neaizskart un par tiem ziņot:

- inženierim vides aizsardzības jautājumos Oskaram Zajkalnam (tālrunis 26188968; e-pasts: oskars.zalkalns@dienvidkurzeme.vmd.gov.lv), Ziemeļkurzemes un Dienvidkurzemes, Zemgales, Rīgas reģionālās un Sēlijas virsmežniecības.

- Vasilijam Kolāčam (tālrunis 29441040; e-pasts: vasilijjs.kolacs@ziemeļviedzeme.vmd.gov.lv), Ziemeļvidzemes un Ziemeļaustrumu virsmežniecība, Centrālvidzemes, Austrumlatgales un Dienvidlatgales virsmežniecības.

Kur meklēt anketas?

2017. gada sākumā izstrādātas divas dažādas apsekojumu anketas – viena meža īpašniekiem, otrs – meža nozares pārstāvjiem:

<http://vaad.gov.lv/sakums/informacija-sabiedrībai/ozolu-akuta-kalsana.aspx>

Jānorāda:

- koku atrašanās vieta – koordinātās pēc GPS (ieteicams) vai arī precīza atrašanās vieta, kā arī vietas nepārziņātās to var atrast,

- novērotāja kontaktninformācija,

- sūtot e-pastu, vēlams pievienot attēlu, kur redzams ozola stums ar plāsu, no kurās izdalās tumšais šķidrums – eksudāts.

veikšanas metodika (VMD), ierīkoti monitoringa parauglaukumi izolētās ozolu audzēs Talsu paugurainē vietās, kur aug saslimušie ozoli. Monitoringa parauglaukumos zinātnieki pavisāri analīzes slimības progresiju inficētiem kokiem, sadalot simptomus pa gradācijas klasēm, un sekos jaunu infekcijas punktu (koku) veidošanā dinamikai laikā un telpā. Tāpat analizēs patogēno sēnu sugu klātbūtni un šaurspārnu krāšņvaboles *Agrius biguttatus* lidošanas aktivitāti inficētās ozolu audzēs, ievāks paraugs mikrobioloģisko pētījumu veikšanai.

Latvija necīnās ar šo problēmu viena. Projekta ietvaros paredzēta aktuālās informācijas apmaiņa ar Lielbritānijas pētniekiem un citu valstu atbildīgajiem dieniestiem. Projektu finansē Latvijas Lauksaimniecības universitātes valsts zinātniskās izpētes mežu apsaimniekoša-

nas aģentūra Meža pētīšanas staciju un SIA Amber wood.

Palīdzam pētīt

Slimība pagaidām ir par maz izpētīta, taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

sniedz papildu informāciju pētniekiem. Pastāv iespēja, ka daļa no saslimušajiem kokiem atveselosies paši, bet inficētie ozoli var arī nokalst un aiziet bojā aptuvēni trīs līdz pieci gadu laikā kopš simptomu parādīšanās brīža.

Lai cilvēki varētu apzināt un novēr-

tās klātbūtne tiek konstatēta uz saslimušajiem ozoliem, kas pagaidām netiek novērots Latvijā. O. Zajkalns informē, ka koki inficējās arī bez kukaiņu darbības pazīmēm.

Augu veselībai mūsu valstī tiek pievērsta liela uzmanība. 2018. gada decembri,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,

taču tieši tāpēc ir svarīgi, lai pēc iespējams katrā gadījums tikt fiksēts. Katrā reize, kad saslimušais koks būs apzināts,